



Copyright © King Saud University

٥٦٩
٢٠٢

مقدمة مختصرة في معرفة استخراج أعمال الليل والنهار
من ربع الدائر، تأليف الخطاب، يحيى بن محمد
- ٩٩٥هـ، كتبه محمد صديق مسلم ١٢٠٢هـ.

٢٢ ق ٢١ س ٢١ × ٥٥ ر ١٤ اسم

نسخة جيدة، خطها نسخ حديث

٦١٢

الاعلام ٩ : ٢١٤، معجم المؤلفين ١٣: ٢٢٦

١- علم التوقييت ١- المؤلف ب - الناسخ

ج - تاريخ النسخ د - رساله في الربع المجيب

ه - الربع الم - جيب

١٤

١٢٢

كتاب ربيع الجيب
من عبد الله بن
في ملك عثمان قلدس الماروني
ابن عبد الله
١٣٢٣

تصحيح
مراجعة بيانات هذه البنية وقارنته بما ورد
بسن الخواص والبنية الثانية من ٤٤
تبي ان الرقعة لبيع هو ٦١٣ وليس
٥٠ وقد تبي ان رقم ٥٠ هو الخواص هو هو
من جمع الجوامع كما هو ثابت بالسجل والبنية الثالثة
١٤٥٥
تصحيح

المدرسة الكتاب
الرقم ٦١٣

مكتبة جامعة الرياض - قسم المخطوطات	
اسم الكتاب	الربيع الجيب
الرقم	٦١٣
اسم المؤلف	عبد الله بن عثمان قلدس الماروني
تاريخ النسخ	١٣٢٣ هـ
عدد الأوراق	٢٧
ملاحظات	علم المصنف
القياس	١٤x٢١
ملاحظات	٥٢٩

حفظه الله

١٢٩٦١٦١٨

٦١٥٦٧
١٠١١
١٤٩٩

بسم الله الرحمن الرحيم
يقول العبد الفقير الى الله تعالى يحيى بن محمد بن
 محمد بن الخطاب تطف الله به امين **الحمد لله**
 قالوا لا صباح وجاع على الليل سكونا والشمس والقم
 حسانا • المنعم على جميع خلقه بفضله الدائر
 تفضلا منه وامثالا • والصلاة والسلام على
 سيدنا محمد المرتقى في رتب المعالي الى اعلى الدرجات
 • والمرتفع في منازل الشرف الى انتهاء الغايات
 وعلى له واصحابه وازواجه وذريته الانجم
 الازاهرة • الذين من اقتدى بهم اهتدى
 ديننا واخر اصالة وسالها دأبنا ما دامت
 الافلاك الدائرة • **وبعد** فهذه مقدمة
 مختصرة في معرفة استخراج اعمال الليل والنهار
 من ربع الدائرة • المسمى بربع المجيب جعلها
 وسيلة السالك في عالم المسقات • يستعين
 بقراءتها على المتوصل الى غيرها من المطولات
 • اختصرتها من رسائل العلامة ابي عبد الله
 محمد المارديني رحمه الله تعالى وغيره جعل الله
 خالصا لوجهه الكريم بحاه النبي نبيه الغلام
 وتنع به في الكسوة ونعمه المنجات • انه سيب
 قريب بحسب الدعوات • ورتبتها على قدر

وسبعة عشر بابا وخاتمة **فالمقدمة** في تقريبه
 واسماؤه وتسميته ريسومه **واما** تقريظه فهو
 بسط من خشب او نحاس او غيره ذلك وفيد
 شراقتان خارجتان عن شكل الربع وهندامه
 جنس الربع غالبا وقد يكونان من غير جنسه من
 نحاس او حديد في جهة يمين الناظر اليه غالبا
 اذا وضعه بين يديه ومحيطه مما يليه وقد
 يكونان عن يساره يسميان في مستطابهم القطب
 والشمس وقد تثقلان ليظهر منهما السطح
 الشمسي عند اخذ الارتفاع كما سيأتي بيانه
 في باب اخذ الارتفاع وقد يترك من غير
 ثقب وهو الاكثر **واما** اسماؤه فاربعة
 الربع المجيب وهو اسماؤها وربع الدائرة
 والمنقضى والمقصص **واما** ريسومه **فهي**
 الكروية تسمى القطب والبخش والحزم وهو
 الثقب الذي في راس الربع يجعل فيه حنط
 الربع ومنها قوس الارتفاع وهو الحنط
 المحيط بالربع مستدير على اطرافه السفلى
 يتسوى تسوية فكتوب اعدادها كل
 خمسة بحروف الجمل طرفا من اليمين الى اليسار
 بالحد الاسود في الغالب وهو مبدأ اعداد

المتساوية وعكسا من اليسار الى اليمين بالمد
 الاحمر هو مبدأ اعداد المعكوس وبالحظ
 الكون في الغلب والكتابة ثمانية عشر
 بيتا في كل حرفان احدهما حرف خمسة وهو
 التهاء والاخر حرف العشرات **اول** قوس
 الارتفاع الذي منه مبدأ اعداد المتسوية
 هو من جهة يمين الناظر اليه اذا وصفه
 بين يديه وصفا يكون محيطه مما يليه و
 الهدفتان عن يمينه واخره الذي منه مبدأ
 اعداد المعكوس هو من الجهة الخالية من
 الهدف على يسار الناظر اليه اذا وصفه على
 الصفة المذكورة ومنها جيب التمام وهو
 الخط الايمن الاصل هو اصل من المركز
 الى اول قوس الارتفاع ويسمى ايضا خط
 المشرق والمغرب وخط الطول وتقسوم
 بيتين جزءا متساوية مكتوب اعدادها
 تحت كل خمسة بحروف الحمل طرداني المركز
 الى اول قوس الارتفاع بالمد الاسود في
 الغالب وعكسا من اول قوس الارتفاع
 الى المركز بالمد الاحمر غاليا وبالخط الكوني
 في الغلب في الاثنى عشر بيتا كسوت قوس

الارتفاع

الارتفاع والخطوط المستقيمة النازلة منه
 الى قوس الارتفاع يسمى الجيوب المنكوس وهي
 كل اربعة خطوط بين حريتين اسودتين ومبدأ
 اعداد المستوية من المركز الى اول قوس
 الارتفاع ومبدأ اعداد المعكوس من اول
 قوس الارتفاع الى المركز **ومنها** العيتني وهو
 الخط الايسر الاصل من المركز الى اخر قوس
 الارتفاع ويسمى ايضا خط الزوال وخط نصف
 النهار وخط وسط السماء والجيب الاعظم
 وهو مقسوم ستين جزا ايضا مكتوب اعداد
 تحت كل خمسة بحروف الحمل طرداني المركز
 الى اخر قوس الارتفاع وعكسا من اخر قوس
 الارتفاع الى المركز كسوت جيب التمام و
 الخطوط المستقيمة النازلة منه الى قوس
 الارتفاع تسمى الجيوب المسوطة ومبدأ
 اعداد المستوية من المركز الى اخر قوس
 الارتفاع ومبدأ اعداد المعكوس من اخر
 قوس الارتفاع الى المركز ومنها قاعدة الظل
 المسوطة هو الخط الثاني عشر من اعداد
 الستين المستوية وقاعدة الظل المنكوس

وهو الخط الثاني عشر من اعداد جيب التمام
المستوية ويمر كل من الخطين المذكورين في الغالب
بنقط الملوحة وهذه الرسومة المذكورة هي
الحاج اليها في معرفة استخراج جميع الاعمال
ولا يحتاج الي غيرها من الرسوم الموضوعة
فندلكن وضعنا من محاسن الرابع لكونها مستقيمة
بها الاعمال كما تستخرج بالرسوم المتقدمة بطرق
اخر كما هو مذكور في الرسائل المطولات فيحصل
بذلك للطالب تخرين على العمل وزيادة طماننة
بمطابقة صحة الاعمال بطرق متعددة كما يذكر
ذلك في الرسائل المطولات ولندكر تقريبها
تتبعها للفائدة **فمنها** دائرة الميل وهي الاخذ
من اربعة وعشرين من اول الستين الى
اربعة وعشرين من اول جيب التمام نوضح
لتسهيل اخذ الجيوب الميل ويعرف منها ايضا
استخراج الميل ومنها دائرة الجيب وهما الاخذ
من المركز الى طرفي الميل قوس الارتفاع من اول
واخره احدهما يؤثرها جيب التمام والاخر
يؤثرها الستين ويوضعان لتسهيل جيب
العروض والارتفاعات وغير ذلك ومنها قوس

ارتفاع القوس وهو الخط الاخذ من اول قوس
الارتفاع المقاطع لغالب الجيوب الى الستين عند
التي واربعين وثلاث من الجيوب المبسوط
وهناك اشياء اخر ليست من رسوم الربع
الا انها متعلقة به لا بد منها في استخراج الاعمال
ومنها خط الربع وهو الذي يوضع في المركز
ويكون مناسباً بحيث الربع في الرقعة والمثلث
بحسب سعة الخش وضيقه ومنها المرق
هو خط صغير يقع في خط الربع ويكون
مخالفاً لخط الربع في اللون لتوصل به الى استخراج
الاعمال الفلكية ويكون في غاية الرفع ومنها
الشاقول وهو ثقالة من نحاس او رصاص
او حديد يعلق عند اخذ الارتفاع في حلقة
صغيرة مربوطة في طرف خط الربع من اسفله
من جهة محيطه ويكون الشاقول مناسب للربع
في الثقل والخفة بحسب كبر الربع وصغره بحيث
يبلغ الهوى ان يحركه ويكون الخط الذي يعلق
فيه الشاقول لا يانزلا عن محيط الربع بكثير ولا
يخنو فانه بحيث يماس جانب محيطه بل قد يعلم
اكثر ما ذكر تحقيقاً بالمعاينة عند العمل من التمام
الشيخ وغيره تقديره والله اعلم **الباب الاول**

في معرفة اخذ الارتفاع وطريقه ان تمسك الربع
بيدك وتجعل الشمس على يسارك وجهه الربع
الخالية من الهدفتين مواجبه للشمس وتجعل
الهدفه التي تلي المركز تلقا الشمس وعلق في خط
الربع الشاقول ثم حرك يدك حتى تستر الهدفه
السفلى بظل العليا استأر بعد لا ليس فيه نقص
عن الهدفه السفلى ولا زيادة خارجيه عنها
يكون خط الربع لاداخل في سطحه دخولا
يتغل معه حركه الخط ولا خارجا عن سطحه بل يكون
تماما السطح ما شئت عليه سلسا ويكون وجه
الربع لا يراى بشعاع الشمس ولا مظلم احدا فما حازه
الخط من درج قوس الارتفاع من جهة الخط
الخالي عن الهدفه فهو ارتفاع الشمس وان كانت
الهدفتان متقويتين فحرك الربع بيدك حتى
تتطرسعاع الشمس نفذ من تحت الهدفه العليا
وخرج من تحت الهدفه السفلى فما حازه الخط
من الجهة الخالية عن الهدفتين فهو ارتفاع
الشمس وان كانت الشمس منكسرة الشعاع لغير
وقرصها ظاهرا واددت اخذ ارتفاع كوكب
من الكواكب فاجعل الربع بينك وبينها
اجعل وعلق الشاقول في طرف الخط ونحو

احدى عينيك وتجعل الاخرى تحت الهدفه السفلى
من الربع وحرك يدك حتى ترمى قرص الشمس
او الكوكب فوق الهدفتين او تنظرهما من تحت
الهدفتين ان كانتا متقويتين ثم امل الربع ذات
اليمنى وانظر ما قطع الخط من درج قوس الارتفاع
من الجهة الخالية عن الهدفه فهو ارتفاع
الشمس او الكواكب وان كان عندك احد
فمر ان ينظر لك الخط لما يكون داخل في الربع
ولا خارجا عنه ويعرف ما قطع الخط من درج
قوس الارتفاع وتجبر له به فانه يبلغ في الحقيقة
واطبب للنفس لان اخذ ارتفاع الشمس اذا
لم يكن لها شعاع او الكواكب بالربع فيه صعوبة
وان خفت استأر قرص الشمس او الكوكب
بالسج قبل اخذ ارتفاعه فاجعل قرصها
او الكواكب على شيء مرتفع كجدار او رمح
او عكاز تركزه في الارض او منارة او غير
ذلك ثم تقعد الى ذلك الشيء المرتفع او تناظر
عنه حتى ترى قرص الشمس او الكواكب على
ذلك الشيء المرتفع كأنه لاصق به ثم تملك
هكناك وتاخذ ارتفاع ذلك الشيء الذي
صيرت عليه قرص الشمس او الكواكب فما وجدته

قوله وتزيد عليه
 خمسة أشهر وأربعة
 عشر يوما في هذه
 الآن في رجب الذي
 يجد في رجب الذي
 يعرف في الحد
 الأربعة الثلاثة
 على الأربعة عشر
 يوما ويكون هذا
 خمسة أشهر وسبعة
 عشر يوما في الحد
 في الحد الأول
 الزيادة في الحركة
 لبرهنتا هذه أو
 ذلك سبب حركة
 اقبال الفلك كما
 هو مقدر عند
 أهل هذه الصفة
 فاعلم ذلك
 في السند الكبي
 عبد الله بن
 محمد بن أبي
 حمزة بن أبي
 جليل

من درج قوس الارتفاع فهو ارتفاع الشمس أو الكواكب
 والبداية علم **الباب الثاني** في معرفة درجة الشمس
 وهو ما قطعت من درج البرج الذي هو فيه
 وقت الزوال في اليوم المفروض ومعرفة وضع
 الخط على درجة الشمس من قوس الارتفاع وطريقة
 معرفة درجة الشمس تعرف لماضي من السنة القطبية
 شهر أو أياما وتزيد عليه خمسة أشهر وأربعة
 عشر يوما فان اجتمع معك من أيام الشهر
 القطبي الناقص الذي أنت فيه والأربعة عشر
 يوما التي مع الخمسة أشهر الزائدة تكون
 يوما وأكثر فاجعل منها ثلاثين يوما بشهر
 نصفه ما معك من الشهر ثم اسقط شهر
 كل شهر لبرج مبدى من الحمل وما بقي من الأيام
 دون ثلاثين فدرج من البرج الناقص الذي
 يلي البرج الكامل فان اجتمع معك من الأشهر
 أكثر من اثني عشر شهرا فاطرح من المجموع اثني
 عشر شهرا واسقط الباقي كل برج احدى وثلاثين
 يوما مبدى من برج الحمل أيضا فان كان دون
 ثلاثين فدرج من البرج الناقص الذي يلي البرج
 الكامل فهو درجة الشمس أي مقومها وقت زوال
 يومك من البرج الذي هي فيه وإما معرفة وضع
 الخط

الخط على درجة الشمس فاعلم ان قوس الارتفاع
 قائم مقام منطقة فلك البروج الاثني عشر
 اجزاء القوس مقسومة عليها لكل برج ثلاثون
 جزءا ويبدأ ذلك من اوله فتعد منها لكل ثلاثين
 جزءا وثلاثين للثور وثلاثين للثور ثم ترجع
 وتعد من آخر ثلاثين للسرطان وثلاثين
 للاسد وثلاثين للسنبلة ثم جمع فتعد من اوله
 وثلاثين للميزان وثلاثين للقرب وثلاثين
 للقوس ثم ترجع فتعد من آخره أيضا ثلاثين
 للجدي وثلاثين للذئبة وثلاثين لكوت وإذا
 عرفت ذلك وقيل لك في الأعمال الالمانية وضع
 الخط على درجة الشمس وانقل الخط إلى درجة
 الشمس فاعلم البروج الذي فيه الشمس بالطريقة
 المقدمة أو غيرها وكم قطعت الشمس من ذلك
 البروج من الدرجة في اليوم الذي أنت فيه وعد
 من ثلاثين المخصصة به من درج قوس الارتفاع
 بقدر ما مضى منه ثم ضع الخط عليه فما وقع تحته
 من درج قوس الارتفاع فهو درجة الشمس
 لليوم الذي أنت فيه والبداية علم **الباب الثالث**
 في معرفة ميل الشمس ليومك المفروض
 وضع الخط على السنين وعلم بالمرى بأربعة وعشرين

Copyrighted material

من اجزائه المستوية ثم انقل الى درجة الشمس وانزل
من المري الى القوس في الجيوب المسبوطة تحت
اوله الميل ليومك المفروض وان وضعت الخط
على درجة الشمس ثم نظرت موضع التقاطع
بين الخط ودائرة الميل ونزلت منه في الجيوب
المسبوطة الى اول قوس الارتفاع وحدثت من
اوله الميل ليومك المفروض فان كانت الشمس
في البروج الستة الشمالية التي هي الحمل والثور
والجوزاء والسرطان والاسد والسنبلة فالميل
شمالا وان كانت في البروج الستة الجنوبية التي
هي الميزان والقدر والقوس والحدي والذو
والحوت فالميل جنوبي والله اعلم **الباب الرابع**
في معرفة عرض البلد وطريقه ان اخذت ارتفاع
الشمس اذا كانت قرب الزوال وتكرر اخذه مرة
بعد مرة وتفصل بين اخذ الارتفاعين بزمان
يسير نحو الدرجة فما دام ارتفاع الشمس يتزايد
فخذ ارتفاعا اخر بعده فاذا نقص الارتفاع عما
قبله كانت الارتفاع الذي قبله أقصى هو غاية
ارتفاع الشمس في يومك وقت الاستواء فاستعمل
المسطرة فان كانت الشمس على رأسك وليس
لك ظل عن يمينك او يسارك بل كانت بين يديك

والشمس

والشمس مسامحة لروسي اهل ذلك البلد اي
هي على محاذة رؤسهم ولا تنسب غاية الشمس
اي جهتها الى شمال ولا جنوب عند اهل ذلك
البلد بل هي على الروس ويكون عدد غاية ارتفاع
الشمس في ذلك اليوم تسعين درجة اي مقدار
ارتفاعها اذا كانت على خط الزوال ثم انظر فان لم يكن
معدك ميل فلا عرض لتلك البلد وذلك الموضع
هو وسط الارض وان كان معدك ميل ففرص
تلك البلد هو قدر الميل الذي معدك وجهه
الارض في جهة الميل فان كان شمالا ففرصها
شمالا وان كان جنوبا ففرصها جنوبا و
كانت الشمس عن يمينك وظلك الى جهة الشمال
فعاية الشمس اي جهتها جنوبية وتلك البلد
شمالية وان كانت الشمس عن يسارك و
ظلك الى الجنوب فجهتها شمالية والبلد جنوبية
فان لم يكن معدك ميل فتمام الغاية الى شعبي
هو عرض ذلك البلد وان كان معدك ميل
فان كانت جهة موافقة لجهة غاية الشمس
بان كان الميل جنوبيا وجهة غاية الشمس جنوبية
او كان شماليا وجهة غاية الشمس شمالية
فاسقط الاقل من الميل وتمام الغاية من الاكبر

منها مما يعرض للبلد فان كانت جهة
 الميل مخالفة لجهة الغاية بان كان الميل
 جنوبيا ووجه غايه الشمس شماليه او
 العكس فاجمع الميل الى تمام الغاية يحصل
 عرض ذلك البلد والله اعلم **الباب الثاني**
 في معرفة استخراج غايه ارتفاع الشمس من
 الميل وطريق تحصيلها ان ينظر ان لم يكن
 معد ميل فتمام عرض بلد الى تسعين هو
 الغاية وان ملك ميل فزده على تمام عرض
 البلد ان كان الميل موافقا للعرض و
 انقصه من تمام عرضها ان كان مخالفا
 تحصل غايه الشمس لليوم المفروض والبلد
 الذي لا عرض له الغاية فيه تسعون درجة
 اذا كانت الشمس في رأس الحمل والميزان
 وفي غير ذلك تطرح الميل من تسعين فما بقي
 فهو الغاية وهي مخالفة لجهة عرض بلد
 فان كان عرض بلدك شماليا فالغاية
 جنوبية وان كان جنوبيا فالغاية شمالية
 الا في صورة واحدة وهي اذا واقع الميل
 عرض البلد في الجهة وجمعت الميل الى تمام عرض
 البلد فزاد المجمع على تسعين فاما ان يكون

موافقا

موافقا في هذه الحالة وان كان المجمع
 تسعين فلا مثبت الغاية حسنة لسمان ولا
 جنوبية لانها حسنة ثروسي ذلك البلد
 كما تقدم في الباب الذي قبله وفي البلد الذي
 لا عرض له جهة الغاية تابعة لجهة الميل و
 الله اعلم **الباب السادس** في معرفة الجيب
 من القوس فطريقه ان تقدر من اول قوس
 الارتفاع بقدر قوس المطلوب جيبا
 ادخل في الجيوب المبسوطة الى الستين تحدد
 من اعداد المستوية جيب تلك القوس
 وان وضعت الخط على قدر الارتفاع
 الذي ملك من اول قوس الارتفاع وعلمت
 بالمرى على دائرة الجيب التي يوترها
 الى الستين ونقلت الخط الى الستين او
 الى جيب تمام تحدد المرى على جيب القوس
 من اول الستين او من اول جيب التمام
 وكذا ان وضعت الخط على قدر الارتفاع
 من اخر قوس الارتفاع وعلمت بالمرى على
 الدائرة التي يوترها جيب التمام ونقلت
 الخط الى جيب التمام او الى الستين ووجدت

المري على جيب الارتفاع من اول جيب التمام
 او اول الستين **واعلم ان** الجيب لا يزيد على
 الستين واما معرفة القوس من الجيب فطريقة
 ان تقدر من مستوى الستين بقدر الجيب الذي
 عليك المطلوب قوسه وتنزل من نهايته الى القوس
 تجد من اعدادها المستوية قوس ذلك الجيب
 وان عدت من اول الستين بقدر الجيب
 الذي عليك المطلوب قوسه وعلمت ذلك بالمري
 ثم نقلت الخط حتى يقع المري على الدائرة الجيب
 الذي يوترها الستين فما قطعه الخط من اول
 قوس الارتفاع فهو قوس ذلك الجيب او عدت
 من اول جيب التمام بقدر المطلوب قوسه و
 علمت بالمري ثم نقلت الخط حتى يقع المري على دائرة
 الجيب التي يوترها جيب التمام فما قطعه الخط
 من اخر قوس الارتفاع فهو قوس ذلك الجيب
 والله اعلم **الباب السابع** في معرفة بعد النظر
 صنع الخط على الستين وعدت من اول قوس الارتفاع
 بقدر عرض البلد وادخل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى الستين تجد من اوله جيب عرض
 البلد فعلم عليه بالمري ثم انقل الخط الى

وذكر

قدر الميل في نومك من اول قوس الارتفاع عليه
 بالمري ثم انقل الخط انظر الى المري تجد واقفا
 على بعد القطر من الجيوب المبسوطة لذلك
 اليوم وهو يقدم اذا تقدم الميل وانه
 اعلم **الباب الثامن** في معرفة اصل الحقيقتي
 ويسمى الاصل المطلق صنع الخط على الستين
 ثم عدت من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض
 البلد وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة
 الى الستين تجد من اوله جيب تمام العرض
 فعلم بالمري عليه وانقل الخط الى قدر تمام
 من الميل اخر قوس الارتفاع تجد المري على
 اصل الحقيقتي من الجيوب المبسوطة لذلك
 اليوم وان عدت من الميل فحجب تمام العرض
 هو الاصل المطلق والله اعلم **الباب التاسع**
 في معرفة نصف القطر ونصف قوس النهار والليل وقوسهما صنع الخط
 على الستين وعلم بالمري على الاصل المطلق للعرض
 المروض ثم حركه الخط حتى يقع المري على
 بعد القطر لليوم المنقوس من الجيوب
 المبسوطة من اعدادها المستوية فما قطعه
 الخط من اول قوس الارتفاع فهو نصف القطر

لئلا لك اليوم ويسمى نصف النهار وما قطعه
 الخط من آخر قوس الارتفاع فهو نصف قوس
 النهار واليوم المفروض ان كانت الميل نحو الفاجهة
 عرض البلد وان كانت موافقا لجهة العرض فهو
 نصف قوس الليل فزد نصف الفضلة على
 تسعين يحصل نصف قوس النهار كذلك اليوم
 اصفه يحصل قوس الليل كاملا لا سقطه من
 ثلاث مائة وستين يبقى قوس الليل كاملا و
 الله اعلم **الباب العاشر** في معرفة الاصل
 المعدل والدائر وفضله اعرف الارتفاع لو قلنا
 المفروض ثم نعد من اول قوس الارتفاع بقدر
 الارتفاع الذي معلق وادخل في نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى الستين تجد من اوله جيب ذلك
 الارتفاع زد عليه بعد القطر ان كنت في البروج
 الجنوبية واسقطه الاقل منه ومن جيب
 الارتفاع من الاكثر منهما ان كنت في البروج
 الشمالية فما كان فهو الاصل المعدل واخذه
 ثم وضع الخط على الستين وعد من اوله بقدر
 الاصل المطلق لليوم المفروض وعلم بالمزى
 عليه ثم حرك الخط حتى يقع المرى على الاصل
 المعدل من الجيوب المبسوطة فما قطعه

الحيض

الخط من آخر قوس الارتفاع فهو فضل الدائر
 ونظروا في لوسط مركز الشمس على خط الزوال
 ان كان اخذك للارتفاع قبل الزوال والماضي
 من توسطه الى وقت اخذك للارتفاع ان
 كان اخذك له بعد الزوال وما قطعه الخط
 من اول قوس الارتفاع زد عليه نصف الفضلة
 ان كانت في البروج الشمالية وانقصها منه
 ان كانت في البروج الجنوبية فما كان فهو الدائر
 وهو الماضى من شروق مركز الشمس الى وقت اخذك
 للارتفاع ان كان اخذك قبل الزوال والباقي من
 وقت اخذك للارتفاع الى غروب مركز الشمس
 ان كان اخذك له بعد الزوال والمراد بمركز
 الشمس هو وسطها والدائر **شفاها**
 الاول وان لم يكن معلق بعد فخذ كما اذا عدم
 الميل بان كانت الشمس في راس الحمل او الميزان
 فالاصل المعدل في هذه الحالة هو جيب الارتفاع
 وكذلك البلد الذي لا عرض له يكون الاصل المعدل
 فيه هو جيب الارتفاع الثاني اذا كانت بعد
 القطر لليوم المفروض اكثر من جيب الارتفاع الذي
 معلق والسمتات جيب الارتفاع منه فكانت
 الباقي هو الاصل المعدل وارتدت فضله

دائرة ذلك الارتفاع ودائرة في هذه الصورة
 ليست حافظة الخط من آخر قوس الارتفاع
 هو فضل الدائر وحافظة من اوله من اعلم
 نصف الفضلة في الشئ او يسقط منه في الخط
 يحصل الدائر بل العمل في تحصيل الدائر وفضله
 في هذه الصورة ان تزيد ما قطع الخط
 من اول القوس على تسعين يحصل فضل الدائر
 وتنقصه من نصف الفضلة يبقى الدائر
 والله اعلم الثالث اذا كان جيب الارتفاع
 مساويا بعد القطر فضل الدائر لذلك
 الارتفاع تسعون درجة الدائر هو نصف
 الفضلة في ذلك اليوم والله اعلم **الباب**
الحادي عشر في معرفة الارتفاع اذا جهل من
 فضل الدائر المعلوم **والطريقة** ان تضع
 الخط على الستين وقد من اوله بقدر الاصل
 المطلوب لليوم المفروض وعلم بالمرى عليه عدد من
 آخر قوس الارتفاع بقدر فضل الدائر المعلوم
 عندك وانقل الخط اليه ثم انظر حاقه
 عليه المرى من الجيوب المبسوطة من اول الستين
 فما وجدته تحته منها فهو الاصل المود للارتفاع
 المطلوب اجمعه مع بعد القطر لليوم المفروض

ان كان

ان كانت الشئ في البروج الشمالية وخذا الفضل
 بينهما ان كانت في البروج الجنوبية فالحاصل
 في الوجه الاول او بقي في الوجه الثاني من
 جيب الارتفاع المطلوب فعد من اول الستين
 بقدر ذلك الجيب وانزل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى قوس الارتفاع تحته من اول
 قوسه ذلك الجيب وهو الارتفاع المطلوب
 الذي جهله والله اعلم **تنبيه** الاول
 اذا كان فضل الدائر اكثر من تسعين وجاهل
 ارتفاعه وارادت استخراجها ووضعت الخط
 على الستين وعدت من اوله بعد الاصل المطلق
 وعلمت بالمرى عليه في هذه الصورة لاتباق
 لك نقل الخط الى فضل الدائر الذي معه تكونه
 اكثر من تسعين ونهاية قوس الارتفاع تسعون
 درجة فكيفية العمل في ذلك ان تنقل الخط
 بقدر الزاوية على تسعين من فضل الدائر الذي
 معه من اول قوس الارتفاع فما وقع تحته المرى
 من الجيوب المبسوطة اسقطه من بعد القطر
 الذي معه بقي جيب الارتفاع المطلوب فعد
 بقدر ذلك الجيب من اول الستين كما تقدم
 وانزل من نهايته الى قوس الارتفاع فما وجدته

من اوله فهو قوس ذلك الحبيب وهو الارترقاع
المطلوب والله اعلم الثاني اذا كان فصل
الدائر تسعين وجعل ارتقاعه فعد من اول
الستين بقدر زرع القطر وانزل من نهايته
الى القوس تجد من اوله الارترقاع المطلوب
والله اعلم **الباب الثاني عشر** في معرفة النطل من
الارترقاع صنع الخط على قدر الارترقاع الذي
معه من اول قوس الارترقاع ثم التزبينة
النطل المفروضة في الربع الحبيب وهو الخط
الثاني عشر من كل من الستين وجب التمام
في القالب كما تقدم بيانه في مقدمه خات
اوت النطل المبسوط فعد من اول الستين
من جيوبه اثني عشر وانزل من نهايته في
الجيوب المبسوطة الى الخط وارجع من
تقاطع القامة مع الخط في الجيوب المبسوطة
الى حبيب التمام تجد من اول النطل المبسوط
لذلك الارترقاع انصبه للقامة المفروضة
في الربع وهو اثني عشر وان اوت النطل المبسوط
فصنع الخط على قدر الارترقاع من اول القوس
ايضا وانزل بقامة النطل من حبيب التمام
الخط وارجع من تقاطع القامة مع الخط الى
الجيوب

الجيوب المبسوطة الى الستين تجد من اوله النطل
المطلوب لذلك الارترقاع والله اعلم **تنبيهات**
فان نزلت بالقامة الى الخط لم تقاطعه
فانزل كما تريد من اجزاء القامة بما يمكن تقاطعه
مع الخط فكل نصف مثلا والثلث والربع والسدس
او نحو ذلك الى ان تقاطع الخط المنزول به مع
الخط فارجع من تقاطع من الجيوب المبسوطة
الى الحبيب التمام تجد من اوله جزء النطل الموافق
في المخرج لجزء القامة الذي نزلت به فان كنت
نزلت بنصف القامة والذي وجدته من اول حبيب
التمام وهو نصف النطل المبسوط فزد عليه مثله
بحصل النطل كاملا وان كنت نزلت بثالث القامة
فزد عليه مثله بحصل
النطل كاملا فان نزلت بربع القامة فزد عليه
النطل فزد ثلاثة امثاله بحصل النطل عليه كاملا
والله اعلم وكذا العمل في النطل المبسوط اذا
نزلت بقامة ولم تقاطع الخط والله اعلم
الباب الثالث عشر في معرفة النطل من النطل
المعلوم وطريقه ان تنزل بالقامة من الجيوب
الموافقة للنطل المعلوم فان كان النطل المعلوم
مبسوطا فانزل بالقامة من الجيوب المبسوطة



وانزل بقدر الظل الذي معك من جيب الثمام
 وضع الخط على موضع تقاطع القامة والظل
 فما قطعه الخط من اول قوس الارتفاع فهو
 الارتفاع المطلوب الذي جعلته وهو ارتفاع
 الشمس لذلك الظل وان كان الظل المعلوم
 المطلوب ارتفاعه منكوسا فانزل بالقامة من
 من الجيوب المنكوسة وانزل بقدر الظل المعلوم
 من السني وضع الخط على موضع التقاطع فما
 قطعه الخط من اول قوس الارتفاع فهو
 ارتفاع ذلك الظل والله اعلم وفائدة هذا
 تظهر عرثها في الباب الذي بعد هذا في
 معرفة استخراج ارتفاع اول وقت العصر
 من الظل المبسوط **تنبيه** فان نزلت
 بالقامة ولم تقاطع القامة والظل فانزل
 من القامة ما تريد من اجزاها التي تكمل
 تقاطعها مع الخط وانزل من الظل مثل
 ذلك الخرافا نصف كل منهما او ثلثه او ربعه
 او نحو ذلك وضع الخط على تقاطع الجيوب
 فما حازه الخط من اول قوس الارتفاع فهو
 الارتفاع المطلوب كما ملاءم الله اعلم
الباب الرابع عشر في معرفة ارتفاع العصر
 والدائر

والدائر

والدائر بين الظهور والعصر والدائر بين العصر
 والغروب الحرف الغاية في يومك بما تقدم و
 استخراج ظلها المبسوط تقدم ايضا وذلك
 بان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر الغاية
 وضع الخط عليه ثم انزل من اول السني
 بالقامة المقروضة الى ان تقاطع الخط في الجيوب
 من موضع تقاطع الخط مع القامة في الجيوب
 المنكوسة لجيب الثمام تجد من اوله ظل الغاية
 ليومك زد عليه القامة المقروضة في الربيع
 وهو اثنا عشر في الغالب كما تقدم يحصل
 الظل المبسوط الارتفاع الشمس اول وقت العصر
 قال الامر الى ان معك ظل مبسوط وارتفاع
 مجهول فاستخرج مما تقدم في الباب الذي
 قبله وذلك بان تنزل بالقامة في الجيوب
 المبسوط من السني وبقدر الظل الذي
 معك في الجيوب المنكوسة من جيب الثمام وضع
 الخط على موضع تقاطع القامة والظل الذي
 معك فما قطعه الخط من اول قوس الارتفاع
 فهو الارتفاع المطلوب وهو ارتفاع اول وقت
 العصر فاستخرج دائرة بما تقدم في الباب



العاشرة في معرفة الدائر وفضلها فضل دائرة
 هو الدائر بين الظهر والعصر وهي المدة التي من
 زوال مركز الشمس إلى وقت العصر ودائره وهو
 دائره بين العصر والغروب وهو احدى الدائر التي من
 اول وقت العصر إلى غروب مركز الشمس فاذا زيد
 على ذلك درجة ومضت فقد غاب جميع قرصها
 وحل حينئذ الاقطار للمصاعم واذا صلا
 المغرب **تنبيه** فاذا اردت ان تعرف ارتفاع
 العصر من قوسه الموضوعة في الربع المجيب قطع
 الخط على قدر الغاية من اول قوس الارتفاع
 وانزل من تقاطع الخط من قوس العصر في
 الجيوب المبسوطة إلى القوس تجد من اوله
 ارتفاع العصر والله اعلم **الباب الخامس عشر**
 في معرفة مقدار حصة الشفق وحصة الفجر قريب
 معرفة حصة الشفق ان تقدم من اول قوس
 الارتفاع سبعة عشر درجة واعرف جيبها ثم زد
 على بعد انقطر في اليوم المفروض ان كانت
 الشمس في البروج السماوية وانقصه من جيب
 سبعة عشر ان كانت الشمس في البروج الجنوبية
 فما حصل في الوجه الاول هو بقية في الوجه الثاني
 فهو الاصل المعدل لحصة الشفق في اليوم
 المفروض

المفروض قطع الخط على السني وعده من اوله
 بقدر الاصل المطلق ليوم المفروض وعلم بالمرى
 ثم انقل الخط حتى يقع المرى على اصل المعدل
 من الجيوب المبسوطة فما قطعه الخط من اول
 قوس الارتفاع زد عليه نصف الفضلة في الجيوب
 وحده الفضل في الشمال فما حصل هو بقية وهو مقدار
 حصة الشفق وهي احدى الدائر التي من غروب مركز
 الشمس إلى اول وقت العشاء وان فعلت الى
 جميع ما ذكر بجيب ارتفاع تسعة عشر حصل
 مقدار حصة الفجر وهي المدة التي طلوع الفجر
 الصادق إلى طلوع مركز الشمس والله اعلم
الباب السادس عشر في معرفة المطالع الفلكية
 ومطالع السروق والغروب وتسمى المطالع البلية
 ومطالع الوقت ضم الخط على السني وعده
 بقدر ما موك من الميل في اليوم المفروض من
 موكوك القوس واتخذ من نهايته في الجيوب
 المبسوطة إلى السني تجد من اوله جيبه
 فعلم بالمرى عليه ثم اعرف درجة الشمس في يوم
 المفروض وحدها ما بعد هذا إلى آخر قوس الارتفاع
 وحده بقدره من اول قوس الارتفاع واعرف
 جيبه ثم جهك الخط حتى يقع المرى على دوائر

الجيب فما قطع الخط من أول قوس الارتفاع
 المطالع الفلكية ان كانت الشمس في ثلاث
 الحدي وان كانت في ثلاثة الحمل فانتصف مائة
 وثمانين وزده عليها في ثلاثة السرطان والدة
 من الدور وثلاثة المنزلات فما كانت فهو
 المطالع الفلكية لليوم المفروض وانقص منها
 نصف قوس النهار يحصل مطالع الشروق او
 زد نصف قوس النهار على المطالع الفلكية يحصل
 مطالع الغروب وان زدت الماضي من طلوع
 الشمس الى وقت الذي انت فيه من النهار على
 مطالع الشروق والماضي من غروب الشمس الى
 وقت الذي انت فيه من الليل على مطالع الفرق
 يحصل مطالع الوقت والعمل بما في هذا الباب
 تظهر عمرته في الباب الذي بعده واسد اعلم
الباب السابع عشر في معرفة العمل بالكواكب وهي
 على وجهين احدهما من قبل المطالع المذكورة
 في الباب الذي قبله عند توسطه والثاني
 من قبل طلوعه وغروبه كما في الشمس وطريق
 العمل بالمطالع ان تعرف مطالع الكواكب الذي
 تريد العمل به من الحيد والصحبة المشته
 فيها ذلك فاذا توسط ليلا فانتق مطالع الغروب

في اليوم

في اليوم المفروض من مطالع الكواكب فالباقي هو
 الماضي من الليل عند توسطه وان القيت مطالع
 من مطالع شروق اليوم الذي بعد يومك حصل
 الباقي من الليل عند توسطه فان كانت الباقي عند
 توسطه مساويا لخصه الفجر لليوم المفروض كان
 توسطه عند طلوع الفجر بقدر ما نقص الباقي عن
 خصه الفجر لو تساوت مطالع الكواكب مطالع
 الشروق توسط الكواكب وقت الشروق وهو
 وقت القضاء الليل الفلكي **قاعدة** جامعة
 لاعمال المطالع في قلعة الباب والذي قبله وهو
 انك اذا اردت طرح عدد من عدد اخر وكان
 المطروح منه لا يحتمل الطرح فقله او كانت
 مساويا له فزد عليه دورا وهو ثلثمائة وستين
 ثم طرح من الحاصل فالباقي هو المطلوب ومن
 جمعت عدد الى عدد اخر فزاد المجتمع على
 ثلثمائة وستين فالزائد هو المطلوب وطريق
 العمل به من قبل طلوعه وغروبه ان تعرف يوم
 الكواكب الذي تريد العمل به من الحيد والصحبة
 المشته وهو شمس او شمالي او جنوبي واقم بعد
 مقام قبل الشمس الا ان ميل الشمس يزيد او
 ينقص وتغير جهة من الشمالي الى الجنوبي

وحمل الكوكب المسمى بعده لا يزيد ولا ينقص ولا
 يتغير جهة فاذا عرفت بعده كما درجته
 درجة وحمل هو شمال او جنوبى واقمت مقام
 حمل الشمس فاستخرج به غاية ارتفاعه وقوس
 نهاره وقوس ليله ونصف قوسهما وارتفاعه
 اى وقت ارضه من الليل وارتفاعه وفضل
 دائره كما استخرج ذلك جميعه للشمس من جهة
 ميلها فان كان بعده شماليا فزده على تمام
 عرض البلد وان كان جنوبيا فانقصه منه فما
 حصل في الوجه الاول او بقي في الوجه الثانى فهو
 غاية عند قوسه على خط وسط السماء في
 الميكلة المفروضة فان اجمعت بعده الشمالى
 الى تمام عرض بلدك وزاد المجمع على تسعين
 فاسقط الزايد على تسعين من تسعين فالباقى
 هو غاية ارتفاعه وجهه تمامية جنوبية ان
 كان بعده جنوبيا او كان بعده شماليا و
 جمعت بعده الى تمام العرض وكان المجمع اقل
 من تسعين وان كان المجمع تسعين كان الكوكب
 مساويا لروى اهل ذلك البلد عند قوسه
 وغايته حينئذ لا تنسب لشمالي ولا لجنوبي وان
 وضعت الخيط على السنين وعلمت بالمرى على
 جيب

جيب عرض البلد ونقلت الخيط الى قدر بعد الكوكب
 من اول قوس الارتفاع وحملت المرى على بعد
 القطر من الجيب المبسوطة وان وضعت الخيط
 على السنين وعلمت بالمرى على جيب تمام عرض البلد
 ونقلت الخيط الى قدر بعد الكوكب من اخر قوس
 الارتفاع وحملت المرى الاصل المطلق من الجيوب
 المبسوطة وان وضعت الخيط على السنين وعلمت
 بالمرى على الاصل المطلق الذى حصلته له
 وحركت الخيط حتى يقع المرى على بعد القطر الذى
 حصلته فيما حازه من اول قوس الارتفاع فهو
 نصف فضله وما حازه من اخر قوس الارتفاع
 فهو نصف قوس نهاره ان كان بعده جنوبيا وان
 كان شماليا نصف قوس ليله فزد نصف فضله
 تسعين تحصل نصف قوس نهاره اضعف كلا
 من نصف نهاره ونصف قوس ليله يحصل
 قوس نهاره كاملا وقوس ليله كاملا ونصف
 نهاره هي المدة التى بين طلوعه وتوسطه على
 خط الزوال وبين توسطه وغروبه وقوس
 نهاره المدة التى بين طلوعه وغروبه وقوس ليله
 هي المدة التى بين مغربه وطلوعه ونصفها هي
 قوس ليله **تلييه** اذا استخرجت غاية ارتفاع

الكوكب وبعد قطره واصله الحقيقي ونصف فضله
 ونصف قوس غماره ونصف قوس ليله قوسها
 في بلد فان ذلك لا يتغير بزيادة ولا نقص كمال
 الشمس فان ذلك يتغير فيها بالزيادة والنقص كما
 تقدم بيانه فاذا استخرجت جميع ما تقدم وان
 معرفة الماضي والباقي من البلد من قبل ارتفاعه
 في وقت ما فخذ ارتفاعه بالربع كما تقدم في الباب
 الاول في معرفة اخذ الارتفاع كد من اول قوس
 الارتفاع بقدره وادخل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى السني يحصل جيب ارتفاعه في علم
 بعد القطر الذي حصلته ان كان بعد الكوكب
 جنوبيا وخذ الفضل ان كان بعده شماليا
 حصل تعدل فضع الخط على السني وعلمها الم
 على الاصل المطلق الذي استخرجته له ثم انقل الخط
 حتى يقع المري على الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة
 فما حازه الخط من اخر قوس الارتفاع فهو
 فضل البلد لذلك الكوكب وهو الباقي لتو
 ان كان ارتفاع الذي مولك شرقيا والماضي من
 قوس الارتفاع في علمه نصف الفضلة التي
 حصلتها له ان كان الكوكب شماليا وانقصتها ان

جنوبيا

جنوبيا فما حصل في الوجه الاول او بقي في الوجه الثاني
 فهو الباقي وهو الماضي من طلوعه الى وقت اخذ
 الارتفاع شرقيا والباقي لغروبه ان كان الارتفاع
 غروبيا **تيسر** اذا زاد بعد الكوكب على تمام عرض
 البلد فان كان بعده شماليا فالكوكب ابدى
 الظهور بل ذلك البلد لا يغيب ابدا وان كان
 جنوبيا فهو ابدى الخفي لا يظهر فيها ابدا وان كان
 بعده مساويا لتمام عرض البلد فان كان شماليا
 فضله يغيب تحت دائرة الافق على نقطة
 الشمال من ذلك البلد ثم ياخذ في الطول وان
 جنوبيا فيظهر نصفه على نقطة الجنوب من ذلك
 البلد ثم ياخذ في الغروب والله اعلم **خاتمة**
 في اختيار صيغة رسم الربع ولذلك طرق منها
 ان تضع خط الربع على نصف دبر قوس
 الارتفاع وهو خمسة واربعون فان قطر جميع
 ما وقع تحته من البسوت فهو صحيح ومعنى قطرها
 بان كان واقفا على زواياها ومنها ان تعد
 خطا من اول قوس الارتفاع الى اخره فان قطر
 جميع ما وقع تحته من البسوت فهو صحيح ومنها
 ان تزل من السني في الجيوب المبسوطة ما تريد
 من عدد الله وتزل من جيب التمام في الجيوب
 اجزائه

الأكوسة يمثل ذلك لعدد فان قطعوا احدهما من
اول قوس الارتفاع مثل ما قطع الاخر من اخره
فمنه صحيح ومنها ان تضع الحيط على الستين فان
قطع المرى منه ذلك العدد فهو صحيح والله
اعلم وهذا اخر ما اردت اختصاره جعله
الله خالصا لوجه الكريم وتغايبه

بحاه بنيه العظيم وصلى الله

على سيدنا محمد وآله

وصحبه وسلم تسليما

كثيرا

الكتاب من

شعبة يوم

الست ٦

رجب

سنة ١٢٨٤

محمد عبد الله

معلم

بيده

Copyright © King Saud University

وصلى الله على سيدنا محمد وآله في حكمة المشرفة